MASPRO

ディジタル・CATV・VU・BS・CS **レベルチェッカー**

DIGITAL· CATV · VU · BS · CS LEVEL CHECKER
測定周波数　70 ～ 770MHz, 950 ～ 2600MHz

LCN2

DC10 ～ 17V 方式

ディジタル放送対応

取扱説明書

目次

●ご使用の前に，この「取扱説明書」をよくお読みください。
●お読みになったあとは，保存してください。

マルチメディアの MASPRO ＝マスプロ電工＝

お使いになる前に　安全上のご注意

ご使用の前に，この『安全上のご注意』をよくお読みください。

絵表示について
　この『取扱説明書』には，製品を安全に正しくご使用いただき，ご使用になる方や他の人への危害，財産への損害を未然に防止するために，いろいろな表示がしてあります。その表示と意味は，次のとおりです。

警告	この表示を無視して，誤った取扱いをすると，人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して，誤った取扱いをすると，人が損傷を負う可能性が想定される内容，および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

	△記号は，注意（警告を含む）が必要な内容があることを示しています。 図の中に注意内容（左図の場合，警告または注意）が描かれています。
	⃠記号は，禁止の行為を示しています。 図の中や近くに禁止内容（左図の場合，分解禁止）が描かれています。

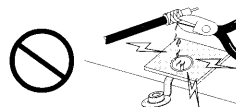
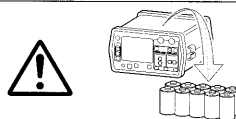
警告

●レベルチェッカーは，ぐらついた台の上や傾いた所など，不安定な場所に置かないでください。落下して，けがの原因となります。

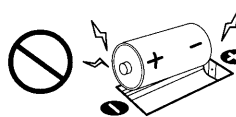
●キャリングケースに，レベルチェッカー以外の重いものを入れたり，振回さないでください。ベルトが切れたり，レベルチェッカーが飛出して，けがの原因となります。

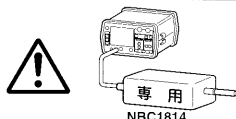
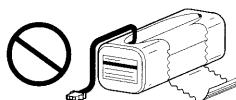
●雷が鳴出したら，ただちに測定を止めてください。感電の原因となります。

⚠ 注意

●レベルチェッカーの充電専用端子に，ケーブルの銅線など金属片を入れないでください。ショートして，電池の破裂や液もれを誘発し，火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

●レベルチェッカーを長期間使用しない場合，必ず電池を取出してください。電池を入れたまま放置すると，液もれにより，火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

●電池の給電コードを傷つけたり，加工しないでください。また，重いものをのせたり，加熱したり，引っ張ったりすると，機器が破損したり，電池の破裂・液もれにより，火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

●電池は，加熱したり，分解したり，火や水の中に入れないでください。電池の破裂・液もれにより，火災・けがの原因となることがあります。

●電池を入れる場合，極性表示（プラス⊕とマイナス⊖の向き）に注意して，指定表示どおりに入れてください。間違えると，電池の破裂・液もれにより，火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

●指定以外の電池は使用しないでください。また，新しい電池と古い電池や種類の異なる電池をいっしょに使用しないでください。電池の破裂・液もれにより，火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

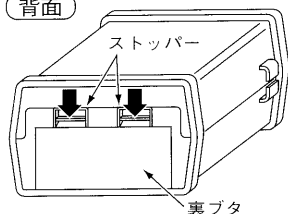
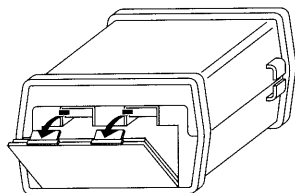
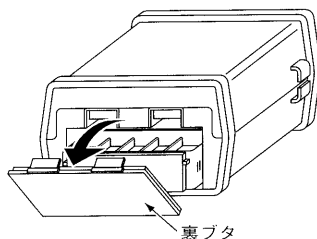
●別売のバッテリーパック**NBP1513**の充電には，必ず別売の専用バッテリークイックチャージャー**NBC1814**をお使いください。他の充電器を使用すると，破裂・液もれにより，火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

●別売のバッテリーパック**NBP1513**に張ってあるビニルカバーは，絶対にはがさないでください。ショートして，電池の破裂や液もれを誘発し，火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

電池の入れ方

電池の入れ方

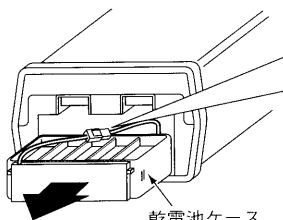
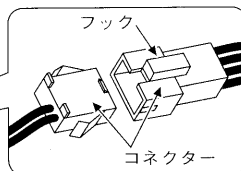
1. 裏ブタを取外す。

ご注意

裏ブタは，本体から離れます。
落下に注意してください。

①ストッパーを下に押しながら，
手前に引く。

②裏ブタを取外す。

2. 電池を入れる。

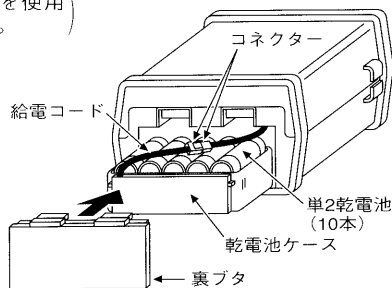
①乾電池ケースを取外す。

コネクターは，フックを
押すと外れます。

②電池を入れる。

乾電池の場合（アルカリ電池を使用してください。）

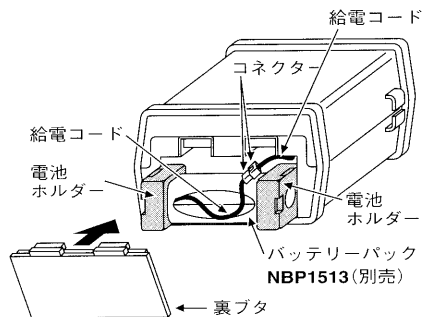
a. 乾電池ケースに，市販の単2乾電池(10本)を乾電池ケースに表示されている極性どおりに入れます。

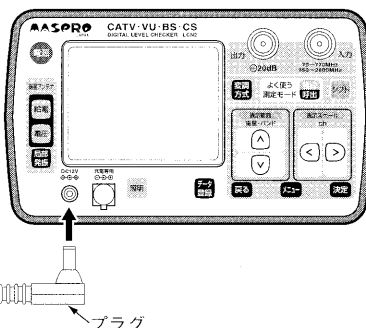
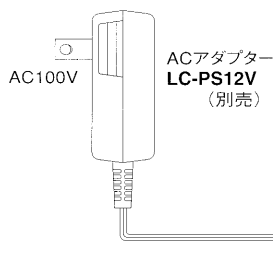
b. 給電コードのコネクターを接続します。

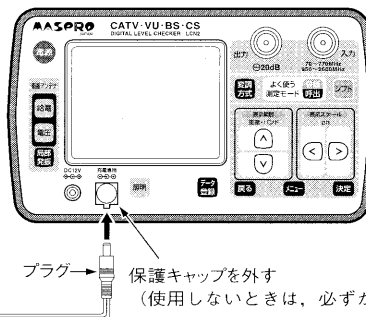
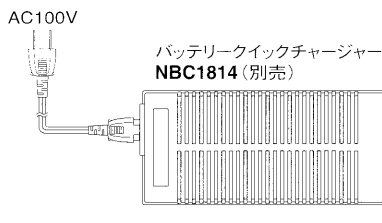
c. 乾電池ケースを本体に入れ，裏ブタを取付けます。

バッテリーパックの場合

a. **LCN2**に付属の電池ホルダー(2個)を図のように取付けてください。

b. 給電コードのコネクターを接続します。

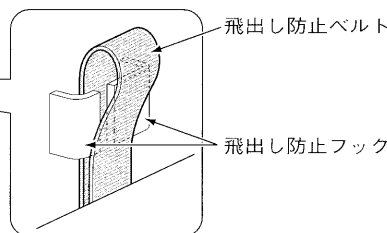
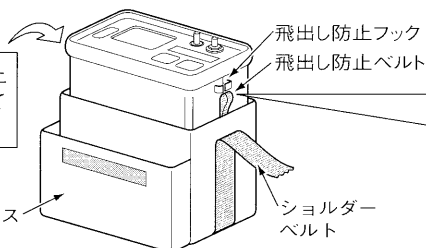
c. **NBP1513**を本体に入れ，裏ブタを取付けます。

基本操作　ACアダプターの使用，バッテリーパックの充電　飛出し防止ベルトのかけ方

ACアダプターの使用

別売のACアダプター**LC-PS12V**のプラグをDC12V端子に接続します。

バッテリーパックの充電

- 別売のバッテリークイックチャージャー**NBC1814**は，別売のバッテリーパック**NBP1513**を充電するときに使用します。
- バッテリークイックチャージャー**NBC1814**のプラグを，充電専用端子に接続します。

充電方法は，バッテリークイックチャージャー**NBC1814**の取扱説明書をご覧ください。

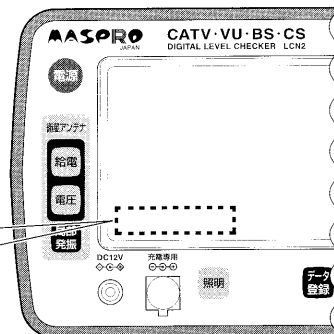
飛出し防止ベルトのかけ方

本体が，キャリングケースから飛出さないようにするため，必ず**LCN2**に飛出し防止ベルトを取付けてください。

衛星アンテナ電源の給電方法

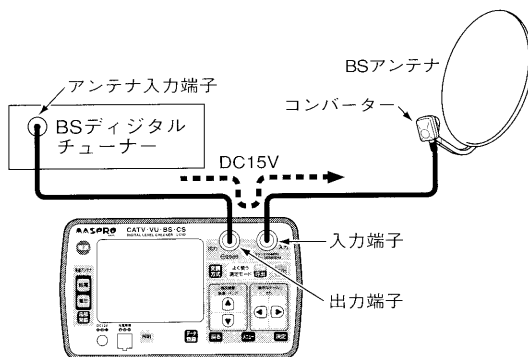
衛星アンテナ電源をON／OFFする（衛星測定およびアンテナの方向調整のとき，操作できます）

LCN2から衛星アンテナのコンバーターに電源を供給します。

給電 を押す。入力端子からアンテナ電源を供給します。

（押すたびに，アンテナ電源のON／OFFをくり返します。）

チューナーからアンテナ電源を供給する（衛星測定およびアンテナの方向調整のとき，操作できます）

チューナーから衛星アンテナのコンバーターに電源を供給します。（本器の内蔵電池の寿命が延びます）

接続方法 BSアンテナの場合

- BSディジタルチューナーのアンテナ入力端子と，**LCN2**の出力端子を接続します。
- BSディジタルチューナーのアンテナ電源は，**LCN2**を通過して，BSアンテナに供給されます。
- アンテナ電源の表示は，「チューナー給電」と，供給している電圧「15V」が表示されます。
  （CSアンテナの場合，「11V」か「15V」が表示されます。）

コンバーター　チューナー給電　15V

衛星アンテナ電源の給電方法 つづき

ご注意

●「スカパー測定」のとき，および「アンテナ調整」のときは，ディジタルチューナーからアンテナへ給電できません。

● CSディジタルチューナーのアンテナ電源電圧(11V/15V)と対応しない偏波面のチャンネルは，設定できません。

（チューナーのアンテナ電源電圧（DC11V/15V）と，**LCN2**の測定チャンネルに対応したアンテナ電源電圧（DC11V：垂直，DC15V：水平）が一致しないとき，**LCN2**の測定チャンネルは，チューナーのアンテナ電源電圧と対応する偏波面のチャンネルに自動的に切換わります。）

●「多チャンネル測定」の場合
「BS・CS測定（V/L偏波）」のときに，チューナーからDC15Vを給電，または
「BS・CS測定（H/R偏波）」のときに，チューナーからDC11Vを給電すると
「LNB　VOLTAGE　ERROR」と表示され，測定できなくなります。

● チューナーから給電した場合，［給電］は操作できません。
（アンテナ電源の供給は，常にONになります）

各部の名称と機能

フロントパネル

電源

●押すたびに，電源がON／OFFします。

●入力レベルの変化，および，ボタン操作が約5分間無い場合，オートパワーオフ機能が作動し，電源が切れます。

（オートパワーオフ機能が作動したときは，電源を入れ直してください。）

給電

●入力端子から衛星アンテナのコンバーターに，電源を供給するときに押します。

●押すたびにON／OFFが切換わります。

電圧

コンバーター給電電圧（11V/15V）を切換えます。

の順に切換わります。

局部発振

測定する衛星アンテナのコンバーター局部発振周波数を選択します。

の順に切換わります。

ご注意

F型コネクターは，コンタクトピン付のC15型をお使いください。

表示部

p.10をご覧ください。

出力端子

（F型コネクター）

●入力端子からの信号の分岐出力端子（⊖20dB）になります。

●BSまたはCSチューナーに接続すると，チューナーからアンテナへ電源を供給できます。

●TVまたはチューナーを接続して受信状態を確認できます。

入力端子

（F型コネクター）

●CATV・VU・BS・CSの信号を入力します。

●BS・CSアンテナに電源を供給できます。

変調方式

変調方式を切換えます。（VU・CATV測定のとき）

の順に切換わります。

（シフトを押しながら変調方式を押すと，逆の順序で切換わります。）

照明

液晶のバックライトがON/OFFします。

データ登録

測定データを記憶します。

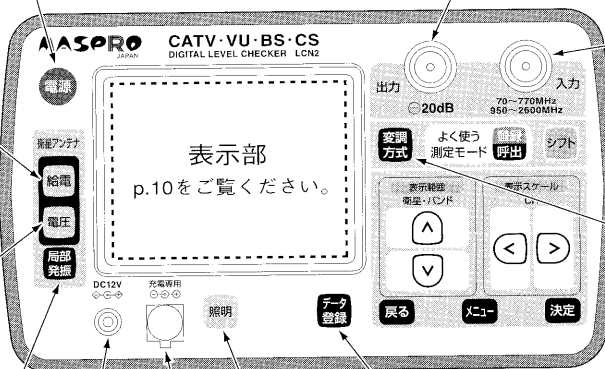
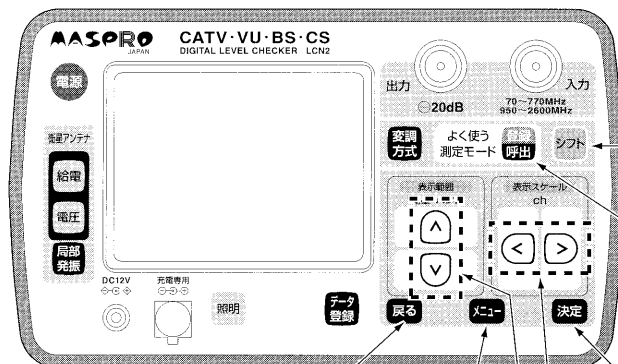
（詳しくはp.21をご覧ください。）

DC12V端子

別売のACアダプター**LC-PS12V**を接続します。

充電専用端子

別売のバッテリークイックチャージャー**NBC1814**を接続します。

（別売のバッテリーパック**NBP1513**をご使用ください。）

MASPRO
JAPAN
CATV·VU·BS·CS
DIGITAL LEVEL CHECKER LCN2
電源
衛星アンテナ
給電
電圧
局部発振
DC12V
充電専用
照明
データ登録
出力
入力
⊖20dB
70～770MHz
950～2600MHz
変調方式
よく使う測定モード
登録呼出
シフト
表示範囲
表示スケール
ch
戻る
メニュー
決定
シフト
シフトを押しながら登録呼出，＜＞，∧∨，変調方式を押すと，各ボタンの機能が変わります。
登録／呼出
●「よく使う測定モード」を呼出します。
●シフトを押しながら登録呼出を押すことで「よく使う測定モード」の登録をします。
（詳しくはp.22をご覧ください）
戻る
1つ前の画面に戻します。
決定
「メニュー」，「特別モード」のときに選択した項目を決定します。
メニュー
メニューを表示します。
＜ ＞
●chを切換えます。（測定時）
●周波数を切換えます。（周波数モード）
●押したままにすると，速く切換わります。
（周波数モードでは，切換速度が3段階に変わります）
●シフトを押しながら押すと，表示スケールが切換わります。（多チャンネル測定）
∧ ∨
●衛星を切換えます。（測定時）
●バンドを切換えます。（ 〃 ）
●押したままにすると，速く切換わります。
●シフトを押しながら押すと，表示範囲が切換わります。
（多チャンネル測定）
＜ ＞ ∧ ∨
項目を選択します。（メニュー，特別モード）

表示部 （例　BS・CS測定モード）

測定モード表示
現在のモードが表示されます。

よく使う測定モード表示
登録したメモリー番号が表示されます。

電池警告表示
●電池が消耗すると点灯します。早目に電池の交換またはバッテリーの充電をおこなってください。
●電池の消耗の程度によって ▯▰▰ ⇨ ▯▭ になります。

レベル・微調整表示

バーグラフ表示
上段は1dBステップでレベルを表示します。
下段は0.2dBステップでレベルを表示します。

バンド／衛星名表示
測定する衛星名やバンド名（VU・CATV）を表示します。

レベル表示
受信レベルを表示します。
（VU・CATV：30～120dBμ
BS・CS：45～100dBμ）

周波数表示
測定するチャンネルの測定周波数を表示します。

補正表示
測定ケーブルの損失を補正しているとき表示されます。

チャンネル・偏波表示
●測定するチャンネル・偏波を表示します。
●偏波表示
V：垂直偏波
H：水平偏波
R：右旋円偏波
L：左旋円偏波

電圧表示
給電しているアンテナ電圧を表示します。

局部発振周波数表示
アンテナのコンバーター局部発振周波数を表示します。

パルス表示
JCSAT-4Aを選択したとき表示されます。アンテナ給電電源にパルスが重畳されます。

C/N表示
簡易C/Nを表示します。
C/Nの目安にしてください。

アンテナ給電表示

「チューナー給電」：チューナーからアンテナへ給電しているとき表示します。このとき，本器の電圧切換スイッチは操作できません。

「オート」：測定チャンネルに対応した電圧を自動的にアンテナへ給電しているとき表示します。

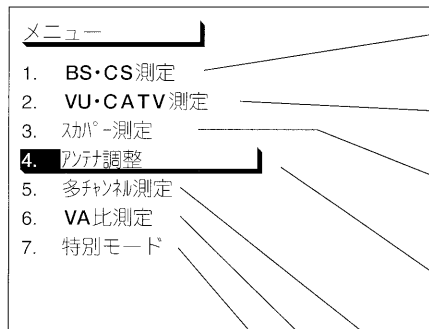
「固定」：アンテナへの給電電圧を「11V」か「15V」に固定しているとき表示します。
（「周波数」で，アンテナ給電電圧を設定するときに使用します）

ご注意

●入力レベルが低く，ノイズレベルが測定レベル範囲以下になると，C/N表示をしません。
●選局後に，信号を入力する（ケーブルを接続する）とC/N表示をしません。この場合，一度，別の衛星にしてから再び選局しなおしてください。

操作方法一覧

［メニュー］を押すとメニュー画面を表示します。

［∧］［∨］で，メニュー項目を選び［決定］を押します。

BS・CS測定 p.12

BSとCSの各衛星チャンネルのレベルを測定するときに選択します。

VU・CATV測定 p.13

VU・CATVチャンネルのレベルを測定するときに選択します。

スカパー測定 p.14

スカイパーフェクTV!の2ビームアンテナの方向調整，レベル測定をするときに選択します。(JCSAT-3，4Aを同時に測定できます)

アンテナ調整 p.15

BS，スカイパーフェクTV!のアンテナの方向を調整するときに選択します。(BS，スカイパーフェクTV!のアンテナの方向が，簡単にわかります)

多チャンネル測定 p.17

伝送しているチャンネルのレベルを一度に確認するときに選択します。

VA比測定 p.20

VU・CATVの映像・音声キャリア比を測定するときに選択します。

特別モード p.23

特別な機能を設定するときに選択します。

操作方法 BS・CS測定

(メニュー) で「BS・CS測定」を選び (決定) を押すと，「BS・CS測定」になります。

フルスケール表示
フルスケールでレベルを表示しますから，アンテナのおおまかな方向が調整できます。
（1バーあたり1dBで表示します）

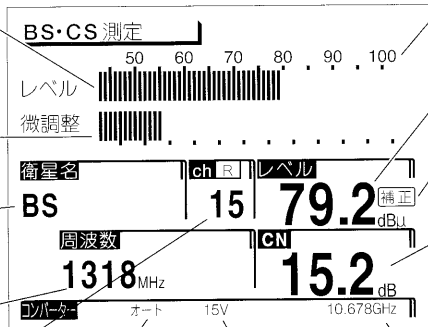
微調整表示
アンテナ方向の微調整をするとき使用します。

衛星名表示
(∧) (∨) で衛星名が切換わります。
（下表の「衛星名表示」参照）

周波数表示
測定周波数を表示します。

チャンネル・偏波表示
(<) (>)
●chが切換わります。
（下表「ch」参照）
●偏波表示
V：垂直偏波
H：水平偏波
R：右旋円偏波
L：左旋円偏波

コンバーター給電切換状態表示
通常「オート」にしておきます。
(電圧) を押すたびに切換わります。
オート→15V固定→11V固定

アンテナ給電電圧表示
(給電) を押すたびにON／OFFが切換わります。

フルスケール表示レベル
dBμで表示します。

測定レベル表示

補正表示
測定ケーブルの損失を補正しているとき表示されます。

簡易C/N表示
簡易C/Nを表示します。
C/Nの目安にしてください。

ご注意
「周波数」「2600SYS」「BLOCK」のときは，「——.—dB」表示になります。

局部発振周波数表示
衛星アンテナのコンバーター局部発振周波数を表示します。
測定する衛星アンテナのコンバーター局部発振周波数を選択してください。

衛星名表示 (∧)(∨)	ch (<)(>)	(局部発振) 局部発振周波数
周波数	950〜2600MHz	表示しません
SCC-C	1〜24	10.678GHz→11.200GHz→11.300GHz
SCC-AB	1〜23	10.678GHz→11.200GHz→11.300GHz
2600SYS	1〜24	表示しません
BLOCK	JD1〜JD26 ※	表示しません
JCSAT-4A	JD1〜JD16 ※	10.678GHz→11.200GHz→11.300GHz
JCSAT-3	JD1〜JD28 ※	10.678GHz→11.200GHz→11.300GHz
JCSAT-2A	1〜16	10.678GHz→11.200GHz→11.300GHz
N-SAT	1〜24	10.678GHz→11.200GHz→11.300GHz
BS	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	10.678GHz固定

※画面の表示は「J1〜J28」になります。

操作方法 VU・CATV測定

メニュー で「VU・CATV測定」を選び 決定 を押すと，「VU・CATV測定」になります。

バンド名と周波数表示

バンド名		← ＜ ＞ → ch，周波数
∧ ↑ ∨ ↓	周波数	70～ 90MHz：0.1 MHzステップ 90～770MHz：0.25MHzステップ
	ユーザー設定名2※	VU・CATV測定チャンネル登録で設定した名称が表示されます
	ユーザー設定名1※	〃
	PILOT	73, 148, 246, 288, 298, 300, 450, 451.25(MHz)
	BSパススルー	A～N
	CATV	C13～C63
	UHF	13～62
	VHF	1～12

※登録方法は，p.28をご覧ください。設定されていない場合，表示されません。

変調方式と測定信号

変調方式	測定信号
アナログV	NTSC(アナログ)信号の映像レベル
アナログA	NTSC(アナログ)信号の音声レベル
OFDM	地上ディジタル信号レベル
64QAM	CATVディジタル信号レベル (●BSトランスモジュレーション方式 ●110°CSトランスモジュレーション方式)
PSK	BSディジタル信号レベル (BSパススルー方式)

操作方法 スカパー測定

スカイパーフェクTV!のアンテナ方向調整に使用します。
(スカイパーフェクTV!の２衛星を同時に測定できます)

[メニュー] で「スカパー測定」を選び [決定] を押すと，「スカパー測定」になります。

「パーフェク」「スカイ」のバーグラフがともにレベルが高く，2つのアンテナ受信レベル差が最も少なくなるように，アンテナの方向を調整してください。

操作方法 アンテナ調整

スカイパーフェクTV!またはBSのアンテナを調整するとき,「アンテナ調整」にすると,調整したい衛星に合わせたときだけ,衛星確認マークが表示されます。

メニュー で「アンテナ調整」を選び 決定 を押すと,「アンテナ調整」になります。

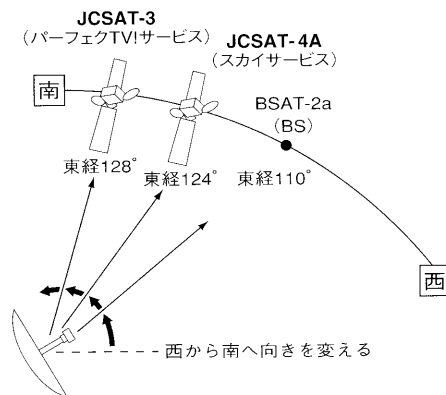
ご注意

BSの場合,ch1,3,13,15が切換わります。

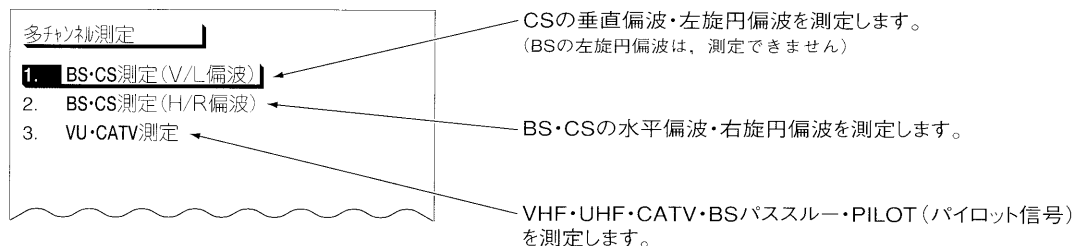
スカイパーフェクTV!受信に1衛星受信用CSアンテナを使う場合

アンテナ調整モードを設定した状態で，1衛星受信用CSアンテナを使用して，スカイパーフェクTV!のJCSAT-3(パーフェクTV!サービス)またはJCSAT-4A(スカイサービス)を受信する場合，どちらの衛星を受信しても，衛星確認マーク が表示されます。

アンテナの方向調整

アンテナ調整機能を利用して，1衛星受信用CSアンテナの方向調整をするときは，まず，アンテナを西に向けてから，南方向へゆっくりと向きを変えていきます。最初に が表示されて，レベルが高くなった位置がJCSAT-4A(スカイサービス)です。その方向から南へ4°回してふたたびレベルが高くなる方向がJCSAT-3(パーフェクTV!サービス)です。

操作方法 多チャンネル測定

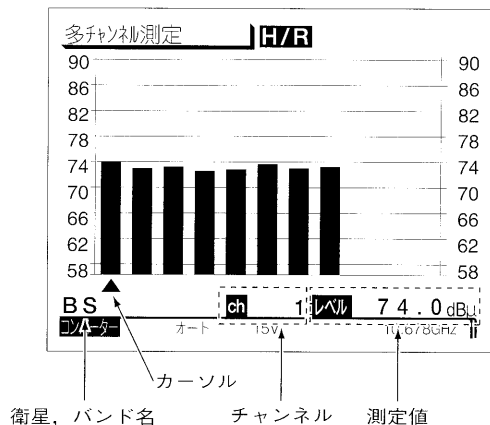
スペクトラムアナライザーのように，棒グラフ表示で，複数の信号レベルを同時に表示します。また，２つの信号のレベル差を測定することもできます。

[メニュー] で「多チャンネル測定」を選び [決定] を押すと，「多チャンネル測定」になります。

レベル測定

「BS」を測定する場合

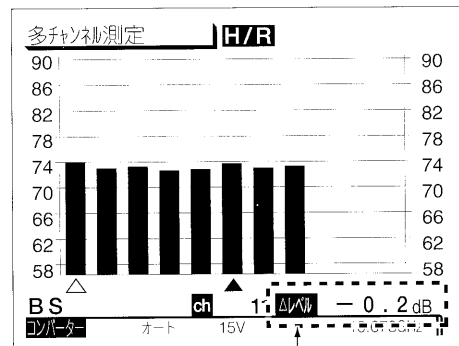
[∧] [∨] で「BS・CS測定（H/R偏波）」を選び [決定] を押します。

[∧] [∨] で「BS」を選びます。

[<] [>] で，カーソル「▲」を動かしチャンネルを選びます。

レベル差の測定

< > で，基準となるチャンネルを選び 決定 を押します。（「▲」が「△」に変わります）

< > で，カーソル「▲」を動かしてレベル差を測定するチャンネルを選びます。（△レベルと▲レベルのレベル差が表示されます）

決定 を押すと「△」が消え，レベル測定モードに戻ります。

Δレベル（レベル差）表示

表示切換

●表示スケールの切換

レベル表示のスケール（dB/div）を切換えます。

シフト を押しながら < > を押します。

BSの場合

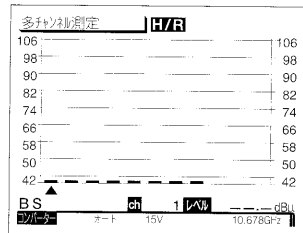
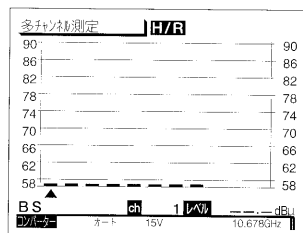
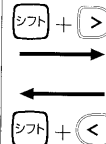
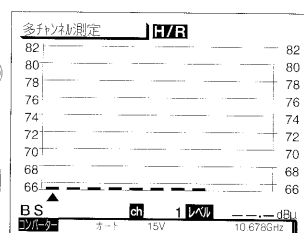
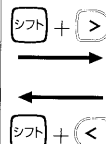
スケール：8dB／div

シフト ＋ >　→　　← シフト ＋ <

多チャンネル測定 H/R
90 86 82 78 74 70 66 62 58

スケール：4dB／div

シフト ＋ >　→　　← シフト ＋ <

多チャンネル測定 H/R
82 80 78 76 74 72 70 68 66

スケール：2dB／div

●表示レベル範囲の切換

表示する測定レベルの範囲（□～□ dBμ）を切換えます。

シフト を押しながら ∧ ∨ を押します。

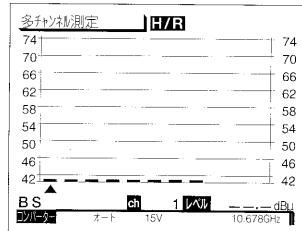
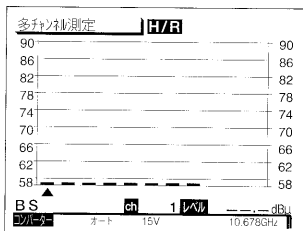
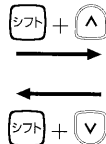
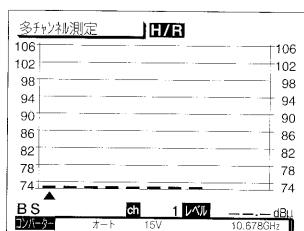
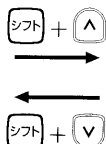
BSの場合　（表示スケール 4dB/div のとき）

表示範囲：42～74dBμ

多チャンネル測定 H/R
90 86 82 78 74 70 66 62 58

表示範囲：58～90dBμ

シフト ＋ ∧　→　　← シフト ＋ ∨

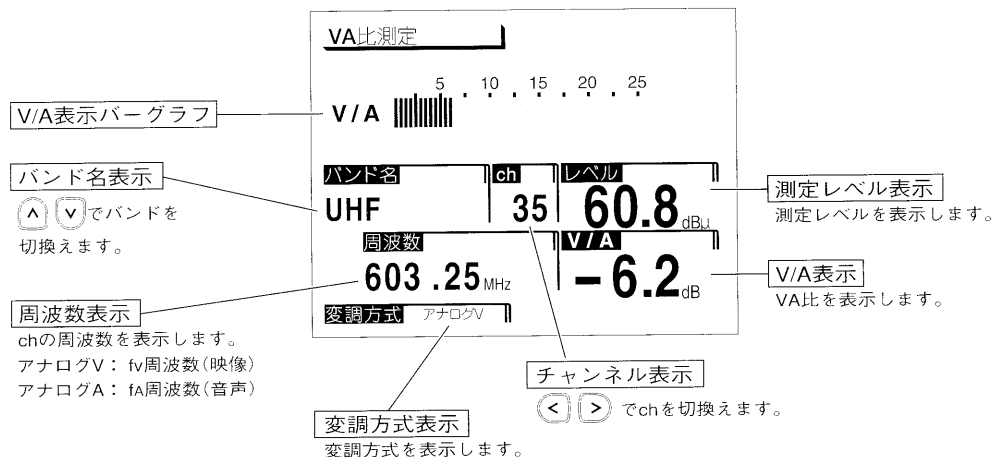
多チャンネル測定 H/R
106 102 98 94 90 86 82 78 74

表示範囲：74～106dBμ

ご注意

- BS・CS 測定の場合，8dB/div スケールのときは，表示レベル範囲を切換えることはできません。
- BS・CS 測定の場合，表示レベル範囲が 2dB/div のときは 7 段階，4dB/div のときは 3 段階に切換わります。
- VU・CATV 測定の場合，表示レベル範囲が 2dB/div のときは 11 段階，4dB/div のときは 5 段階，8dB/div のときは 2 段階に切換わります。

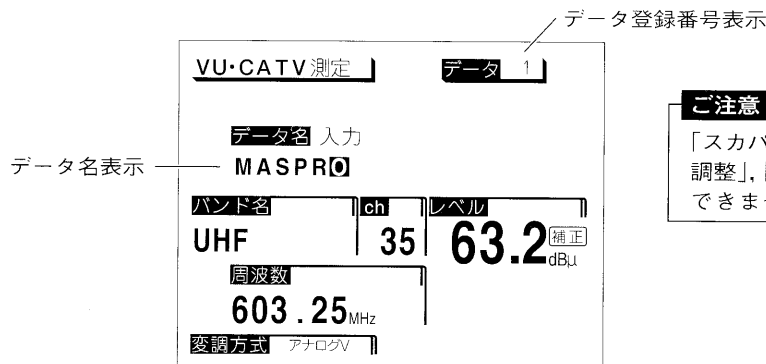
操作方法 VA比測定

VHF，UHF，CATVのアナログ信号の映像・音声キャリア比を測定するモードです。

(メニュー) で「VA比測定」を選び (決定) を押すと，「VA比測定」になります。

ご注意

変調方式がアナログ以外になっているときは，「ERR6」となり，測定できません。
必ず，変調方式を「アナログV」または「アナログA」にしてください。

操作方法 データ登録

現在測定している，衛星・バンド名，チャンネル，測定レベルを登録するときに使用します。測定データを後から確認するときに便利です。

ご注意

「スカパー測定」,「アンテナ調整」,「VA比測定」は登録できません。

① [データ登録] を押してください。
データ登録番号が表示されます。
[単チャンネル測定] 100件，[多チャンネル測定] 10件まで登録できます。

② データ名を登録します。[∧] [∨] で英数字（0～9，A～Z）を選び [<] [>] でカーソルを移動して文字を入力します。16文字まで入力できます。
データ名を入力する必要がなければ，何も選びません。

③ [決定] を押すと，登録されます。

登録したデータは，「特別モード」の「データ呼出」で確認できます。（p.25 参照）

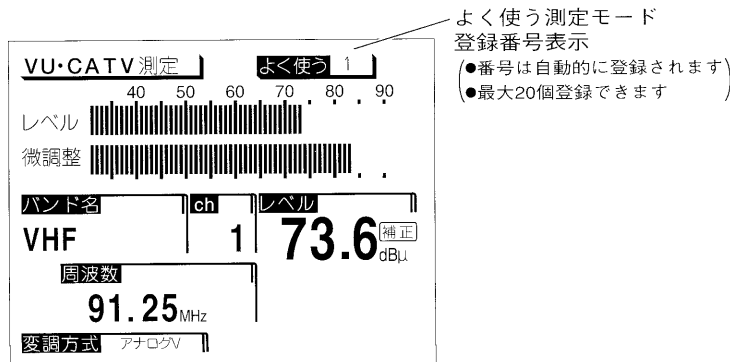
操作方法　よく使う測定モード登録方法・呼出方法

ひんぱんに使用する測定モードを登録しておくと，簡単に呼出すことができます。

登録方法

① 登録したい測定モードにして，衛星・バンド，チャンネル，局部発振周波数を設定してください。

② [シフト] を押しながら [登録/呼出] を押してください。

③ よく使う測定モード登録番号が表示されます。
これで登録されました。

呼出方法

[登録/呼出] を押します。

[よく使う 1] が表示され，登録されている測定モードに切換わります。

[登録/呼出] を押すごとに登録されている測定モードが順次呼出されます。（登録されている場合）

特別モード一覧

特別モードメニュー

特別モード

1. よく使う測定モード消去
2. データ呼出
3. 局部発振周波数
4. ピークホールド
5. ｹｰﾌﾞﾙ損失補正
6. 衛星・バンド選択
7. VU・CATV測定ﾁｬﾝﾈﾙ登録
8. オートパワーオフ

特別モード

9. ブザー音量
10. コントラスト

よく使う測定モード消去 p.24

よく使う測定モードの登録データを消去するときに選択します。

データ呼出 p.25

データ登録ボタンで登録した測定データを呼出すときに選択します。

局部発振周波数 p.26

新しく局部発振周波数を設定するときに選択します。

ピークホールド p.26

ピークホールド時間を変更したりOFFにするときに選択します。

ケーブル損失補正 p.27

測定ケーブルの損失を登録するときに選択します。

衛星・バンド選択 p.27

測定する衛星名，バンドを選択するときに選択します。

VU・CATV測定チャンネル登録 p.28

ユーザー独自のチャンネル配列を登録するときに選択します。

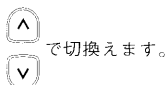
オートパワーオフ p.30

オートパワーオフ機能をON／OFFするときに選択します。

ブザー音量 p.31

ブザー音量を大きくしたり，小さくしたり，OFFにしたりするときに選択します。

コントラスト p.31

液晶パネルのコントラストを調整するときに選択します。

∧ ∨ で希望の項目にカーソルを合わせ 決定 を押します。

特別モード　よく使う測定モード消去

よく使う測定モード消去

「よく使う測定モード」で登録されているデータを消去するときに使用します。

消去メニュー

よく使う測定モード消去
1. 個別消去
2. 全消去

全消去

「全消去」を選んで［決定］を押します。

●全データが消去され，消去メニュー画面に戻ります。

個別消去

「個別消去」を選んで［決定］を押します。

よく使う測定モード消去

1.	BS･CS測定	BS	ch 1
2.	VU･CATV測定	VHF	ch 1
3.	ｽｶﾊﾟｰ測定	2BEAMS	ch J 2
4.	ｱﾝﾃﾅ調整	CS	ch 3
5.	多ﾁｬﾝﾈﾙ測定	BS	ch 1 1
6.	多ﾁｬﾝﾈﾙ測定	BS	ch 9
7.	多ﾁｬﾝﾈﾙ測定	VHF	ch 4
8.	VA比測定	CATV	ch C 1 3

「1.　BS･CS測定 BS」を消去した場合

よく使う測定モード消去

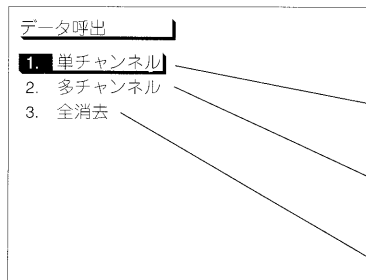
1.	VU･CATV測定	VHF	ch 1
2.	ｽｶﾊﾟｰ測定	2BEAMS	ch J 2
3.	ｱﾝﾃﾅ調整	CS	ch 3
4.	多ﾁｬﾝﾈﾙ測定	BS	ch 1 1
5.	多ﾁｬﾝﾈﾙ測定	BS	ch 9
6.	多ﾁｬﾝﾈﾙ測定	VHF	ch 4
7.	VA比測定	CATV	ch C 1 3
8.	未登録		

［∧］［∨］で，消去したい項目を選び［決定］を押します。

消去した項目が消え，消去メニュー画面に戻ります。

（消去された登録番号は，次の番号が順に，繰上ります。）

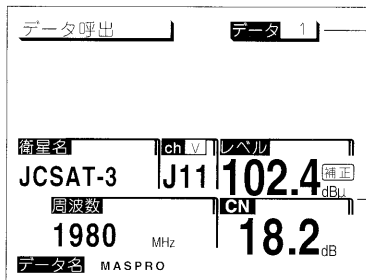
データ呼出

「データ登録」で登録した，測定データ値を呼出すときに使用します。

∧ ∨ で希望の項目にカーソルを合わせ 決定 を押します。

単チャンネル データ登録 で登録した衛星・バンド測定のデータを呼出します。

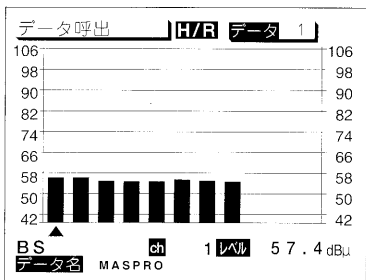
多チャンネル データ登録 で登録した多チャンネル測定のデータを呼出します。

全消去 カーソルを合わせて 決定 を押すとデータが全て消去されます。

衛星測定例

データ登録番号表示

∧ ∨ で希望のデータ番号にします。

データ登録された測定データ（レベル・チャンネル・衛星名・バンド）が表示されます。

多チャンネル
測定例

ご注意

- データ登録件数は，「単チャンネル測定」100件，「多チャンネル測定」10件です。
- 登録データが無いときは，データ呼出メニューで 決定 を押しても，何も表示されません。

特別モード 局部発振周波数，ピークホールド

局部発振周波数 （BS・CS測定のときだけ操作できます）

局部発振周波数が登録されていない衛星アンテナのコンバーターを使用するとき，このモードで新規の局部発振周波数を設定しておきます。このモードで設定された局部発振周波数は［局部発振］で選択できます。

10.678 ➡ 11.200 ➡ 11.300 ➡ ［設定値］ の順に切換わります。〔GHz〕

ご注意 ×の衛星は設定できません。

（設定方法）

① ［∧］［∨］で，希望の衛星名にカーソルを合わせます。

［［∨］を押すと，次画面になります。（全部で3画面あります）］

② ［＜］［＞］を押して，希望の局部発振周波数に設定します。

未設定 ⟷ 10000 ⟷ 12000〔MHz〕
1MHzステップで変わります

③ 局部発振周波数の設定が終了したら［決定］を押してください。

ピークホールド

バーグラフのピークホールドを使うときに設定します。 出荷時は，OFFになっています。

ピークホールド
1. ON（固定）
2. ON（5秒）
3. ON（4秒）
4. ON（3秒）
5. ON（2秒）
6. ON（1秒）
7. OFF

ON（固定）：常時，ピークホールド状態です。
（バーグラフのレンジが切換わるときは，クリアされます）
ON(5秒)：ピークホールドします。（ ）内はピークホールド時間を表します。
OFF ：ピークホールドしません。

① ［∧］［∨］で希望のピークホールド設定を選択します。

② ［決定］を押してください。

ご注意 「スカパー測定」「VA比測定」「多チャンネル測定」のときは，ピークホールドしません。

ケーブル損失補正，衛星・バンド選択

ケーブル損失補正

測定ケーブルの損失値を登録しておくと,測定値にケーブル損失を加えた値を表示します。

出荷時は，付属の測定ケーブルの損失値が登録されています。

① ∧ ∨ で設定したい周波数項目に合わせます。

② < > で設定したいケーブル損失値にします。
(0.1dBステップで設定できます)

③ 設定値を変更したら 決定 を押してください。

- 補正値が設定してあると，レベル表示右に 補正 と表示され，測定値にケーブル損失を加えた値が表示されます。
- VU・CATV測定のとき
  70，770MHzを「00.0dB」にすると，補正 表示が消えます。
- BS・CS測定のとき
  950，2600MHzを「00.0dB」にすると，補正 表示が消えます。
- ケーブル損失は,「00.0～30.0dB」まで登録できます。

衛星・バンド選択

選択する にした衛星名，バンド名は ∧ ∨ で選択できるようになります。不要な衛星名・バンド名を しない にしておくと，早く選択できるようになりますから，便利です。(BS，JCSAT-3，JCSAT-4A，VHFは，しない にできません)

① ∧ ∨ で選択する衛星名にカーソルを合わせます。
∧ ∨ を押し続けると次ページに移ります。

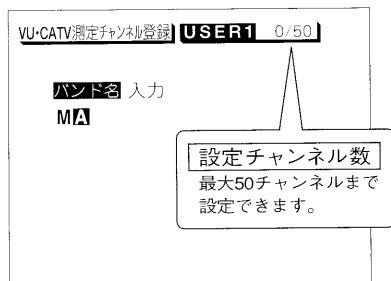
② < > で 選択する か しない に合わせます。

③ 設定を変更したら 決定 を押してください。

ご注意 この設定値を変更すると,「よく使う測定モード登録」のデータは，全て消去されます。

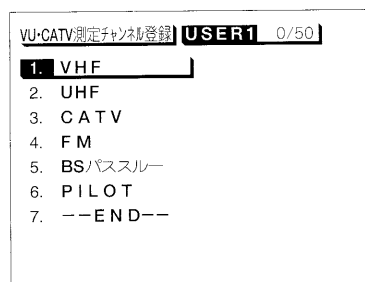
VU・CATV 測定チャンネル登録

ユーザー独自のチャンネル配列を登録しておくと,必要なチャンネルまたは自分だけのチャンネルプランが設定できます。

登録方法

A.

① ∧ ∨ で，希望のユーザー登録番号を選択します。

② 決定 を押します。

B.

③ 名称を設定します。
（必ず入力してください。入力しないと次の項目に移れません）

∧ ∨ で英数字（0～9，A～Z）を選択します。

< > で文字入力のカーソルを移動します。
（8 文字まで設定できます）

④ 決定 を押します。

C.

VU・CATV測定チャンネル登録 USER1 0/50

1. VHF
2. UHF
3. CATV
4. FM
5. BSパススルー
6. PILOT
7. --END--

⑤ 測定したいバンドを ∧ ∨ で選択します。

⑥ 決定 を押します。

VU・CATV測定チャンネル登録 つづき

D.

⑦ 測定したいチャンネルのみ 選択する にします。
選択する にしたチャンネルのみ，測定できるようになります。
（選択すると，設定チャンネル数表示の値が増えます）

⑧ 決定 を押すと「C.」の画面 (p.28) に戻ります。

⑨ つづけて，別のバンドの設定をします。

⑩ ∧ ∨ で -- END-- にして 決定 を押してください。
「特別モードメニュー」画面(p.23)に戻ります。

ご注意 -- END -- にして 決定 を押さないと，登録できません。

⑪ ユーザー登録が終了したら，p.27「衛星・バンド選択」で登録したバンド名を 選択する にします。

⑫ VU・CATV測定モードで ∧ ∨ を押すと

のように切換わります。

修正・消去方法

VU・CATV測定チャンネル登録
1. USER1 MASPRO
2. USER2 未登録

① ∧ ∨ で，修正または消去したい項目にカーソルを合わせます。

VU・CATV測定チャンネル登録 つづき

修正

① 修正したいときは，[∧] [∨] で修正を選んで [決定] を押してください。

② バンド名称，測定バンド，チャンネルを修正してください。（修正方法は登録方法と同じです）

③ [決定] を押しユーザー登録メニュー画面にします。

④ --END-- を選んで [決定] を押してください。

消去

① 消去したいときは，消去を選んで [決定] を押します。

② 選択した項目が未登録に変わります。

オートパワーオフ

オートパワーオフ機能をON／OFFするときに設定します。

（入力レベルが無いとき，または，入力レベル変動が無いときに，ボタンを約5分間操作しないと，電源を自動的にOFFにします）

ご注意 ACアダプターで作動しているときは，オートパワーオフになりません。

① [∧] [∨] でONかOFFにカーソルを合わせて [決定] を押します。

ON ：レベルがないかまたはレベル変動がない場合，5分後に電源がOFFになります。

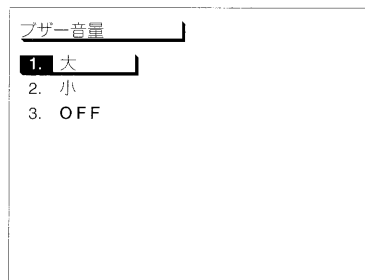
OFF：オートパワーオフ機能は作動しません。（常時電源ONになります）

② [決定] を押すと特別モードメニューになります。

出荷時は，ONに設定されています。

ブザー音量，コントラスト

ブザー音量

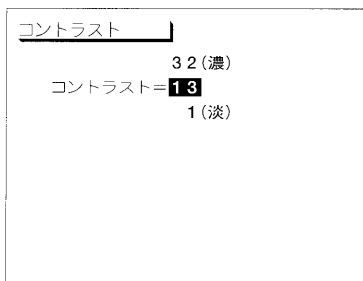
アンテナ調整時のブザー音量を切換えます。

ご注意 このブザー音量設定をOFFにしてもボタン受付音は出ます。

大　：ブザー音が大きくなります。
小　：ブザー音が小さくなります。
OFF：ブザー音がOFFになります。

① ∧ ∨ で希望の設定項目にしてください。

② 決定 を押してください。
特別モードメニューに戻ります。

コントラスト

液晶パネルの表示のコントラストを調整します。

① ∧ ∨ を押すと，画面のコントラストが変化します。
液晶画面をお好みの濃さにしてください。
数字が大きくなるほど，画面は濃くなります。

② 決定 を押してください。
特別モードメニューに戻ります。

ご注意
文字が読めない濃さまたは薄さを選択して，決定 を押さないでください。表示が読めなくなって，再設定できなくなります。

エラーメッセージ一覧

本器は，異常時に各種エラーメッセージを表示します。
下表は，表示されたメッセージの説明です。

表示	表示メッセージ	説　明
ＥＲＲ１	過電流	アンテナ給電ケーブルが短絡しているか，規定以上の電流が流れています。原因を取除いてから 給電 か 電源 を押し直してください。
ＥＲＲ２	——	特別モードで局部発振周波数を変更した場合，測定チャンネルが測定帯域外になっています。 （ＥＲＲ２が表示されないチャンネルで測定してください）
ＥＲＲ３	——	簡易CNのノイズ測定周波数が測定帯域外になるため，簡易CN表示ができません。 （JCSAT-2A，JCSAT-3，JCSAT-4A，N-SATなどの局部発振周波数が11.3GHzのとき，ＥＲＲ３が表示されます。）
ＥＲＲ４	MEMORY　OVER	「よく使う測定モード」，「データ登録モード」の登録データがいっぱいになっています。登録データを削除してください。 よく使う測定モードのデータ消去は，p.24「よく使う測定モード消去」 登録データのデータ消去は，p.25「データ呼出」をご覧ください。
ＥＲＲ５	LNB　VOLTAGE　ERROR	チューナーから給電しているアンテナ電圧と測定チャンネルの偏波面切換電圧が，適合していませんから，測定できません。 チューナーからの給電をやめるか，測定チャンネルの偏波面を変えてください。
ＥＲＲ６	アナログ変調にしてください	OFDM，64QAM，FM，NO，PSKに設定されているチャンネルで，VA比を測定するとき表示されます。 変調方式を「アナログV」「アナログA」にしてください。

故障とお考えになる前に

症状	原因	処置
電源ボタンを押しても液晶が点灯しない	本器の電池ボックスのコネクターが外れている。	電池ボックスのコネクターを確実に差込んでください。
	乾電池・バッテリーパックが消耗している。	すべて新しい乾電池に交換してください。
		バッテリーパックを充電してください。
使用中に液晶表示が消えた	オートパワーオフ機能が作動している。	電源を入れ直してください。 作動すれば正常です。
レベルを表示しない (dBμの表示をしない)	BS・CS測定時 アンテナに電源が供給されていない。	●給電を押して，アンテナに電源を供給してください。 ●チューナーから電源を供給している場合，チューナーのアンテナ電源電圧を確認してください。
	●測定ケーブルが外れている。 ●測定ケーブルの断線。	測定ケーブルをチェックしてください。
衛星アンテナの方向を調整してもレベルが変わらない	コンバーターの局部発振周波数と測定モードの局部発振周波数が合っていない。	測定モードの局部発振周波数をコンバーターの局部発振周波数に合わせてください。
	電波の出ていないチャンネルを測定している。	電波の出ているチャンネルにしてください。
BS・CS測定時 電波の出ていないチャンネルでもレベルを表示する	BS・CS信号は，C/N値が10～20dBという低い値で伝送されているため，放送のないチャンネルでも雑音レベルを表示します。これは，レベルチェッカーの故障ではありません。	
VU・CATV測定時 レベルが低く表示される	変調方式が「アナログA」になっている。(音声レベルを測定しています)	「アナログV」にしてください。

規格表 Specifications

MASPRO

項目 Items	規格
測定チャンネル Measurable Channels	VHF：1〜12 UHF：13〜62 CATV：C13〜C63 パススルー：A〜N PILOT：73, 148, 246, 288, 298, 300, 450, 451.25MHz BS：1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 JCSAT-2A：1〜16 JCSAT-3：JD1〜JD28 JCSAT-4A：JD1〜JD16 スーパーバードA, B：1〜23 スーパーバードC：1〜24 N-SAT-110：1〜24 BLOCK：JD1〜JD26
周波数範囲 Frequency Range	70〜 90MHz（0.1 MHzステップ） 90〜 770MHz（0.25MHzステップ） 950〜2600MHz（1 MHzステップ）
入・出力インピーダンス Input /Output Impedance	75Ω（F型コネクター）
測定レベル範囲 Measurable Level Range	VU・CATV アナログ時：30〜120dBμ（ 3波） 30〜107dBμ（74波） ディジタル時：40〜120dBμ（ 3波） 40〜107dBμ（74波） BS・CS：45〜100dBμ アンテナ調整：50〜 84dBμ
測定確度 Accuracy	±3dB（C/N14dB以上）
アンテナ局部発振周波数 Local Oscillator Frequencies	10.678, 11.2, 11.3GHz （10〜12GHzの範囲で，1MHzステップで任意の周波数を1つ追加設定が可能）

項目 Items	規格
使用温度範囲 Temperature Range	0〜⊕40℃
アンテナ電源 Power Supply for Antenna	JCSAT，スーパーバード ……… V：DC11V H：DC15V N-SAT-110 …………… L：DC11V R：DC15V BS，BLOCK，2600SYS，周波数…… DC11V／15V
電源 Power Requirements	DC10〜17V（DC12V／270mA） （衛星測定時，コンバーター給電なし）
使用電池 Battery	単2乾電池×10本
外観寸法 Dimensions	118（H）×202（W）×169（D）mm
質量（重量） Weight	約1.5kg （キャリングケース実装時，乾電池除く）
その他または摘要 Note or Description	●分岐出力端子付（⊖20dB） ●ニッケルカドミウム電池充電専用端子付 ●ACアダプター（DC12V）端子付 ●衛星確認マーク表示機能 ●バックライト機能 ●データメモリ機能 ●「よく使う測定モード」登録機能（20件）

マスプロの規格表に絶対うそはありません。
ご理解と信頼あるデータにご期待ください。

波数表（BS・CS）

コンバーターの局部発振周波数によって，出力される信号の周波数（中心周波数）は，表のようになります。

衛星名	受信する放送	受信システム	コンバーターの局部発振周波数（GHz）	偏波	チャンネル配列（チャンネル：周波数）
BSAT-2a	BS	—	10.678	R	1：1049.48，3：1087.84，5：1126.20，7：1164.56，9：1202.92，11：1241.28，13：1279.64，15：1318.00
JCSAT-3	スカイパーフェクTV!（パーフェクTV! サービス）	BSとCSを混合して伝送	10.678	H	2 [JD18]：1610，4 [JD20]：1650，6 [JD22]：1690，8 [JD24]：1730，10 [JD26]：1770，12 [JD28]：1810，14 [JD2]：1845，16 [JD4]：1875，18 [JD6]：1905，20 [JD8]：1935，22 [JD10]：1965，24 [JD12]：1995，26 [JD14]：2025，28 [JD16]：2055
				V	1 [JD17]：1590，3 [JD19]：1630，5 [JD21]：1670，7 [JD23]：1710，9 [JD25]：1750，11 [JD27]：1790，13 [JD1]：1830，15 [JD3]：1860，17 [JD5]：1890，19 [JD7]：1920，21 [JD9]：1950，23 [JD11]：1980，25 [JD13]：2010，27 [JD15]：2040
JCSAT-4A	スカイパーフェクTV!（スカイサービス）			H	K-2：1605，K-4：1635，K-6：1665，K-8：1695，K-10：1725，K-12：1755，K-14：1785，K-16：1815，K-18 [JD2]：1845，K-20 [JD4]：1875，K-22 [JD6]：1905，K-24 [JD8]：1935，K-26 [JD10]：1965，K-28 [JD12]：1995，K-30 [JD14]：2025，K-32 [JD16]：2055
				V	K-1：1590，K-3：1630，K-5：1650，K-7：1680，K-9：1710，K-11：1740，K-13：1770，K-15：1800，K-17 [JD1]：1830，K-19 [JD3]：1860，K-21 [JD5]：1890，K-23 [JD7]：1920，K-25 [JD9]：1950，K-27 [JD11]：1980，K-29 [JD13]：2010，K-31 [JD15]：2040
スーパーバードC	—			H	1：1642，2：1702，3：1752，4：1792，5：1845，6：1875，7：1905，8：1935，9：1965，10：1995，11：2025，12：2055
				V	13：1642，14：1702，15：1752，16：1792，17：1830，18：1860，19：1890，20：1920，21：1950，22：1980，23：2010，24：2040
JCSAT-3	スカイパーフェクTV!（パーフェクTV! サービス）	BSとCSを別のケーブルで伝送	11.2	H	2 [JD18]：1088，4 [JD20]：1128，6 [JD22]：1168，8 [JD24]：1208，10 [JD26]：1248，12 [JD28]：1288，14 [JD2]：1323，16 [JD4]：1353，18 [JD6]：1383，20 [JD8]：1413，22 [JD10]：1443，24 [JD12]：1473，26 [JD14]：1503，28 [JD16]：1533
				V	1 [JD17]：1068，3 [JD19]：1108，5 [JD21]：1148，7 [JD23]：1188，9 [JD25]：1228，11 [JD27]：1268，13 [JD1]：1308，15 [JD3]：1338，17 [JD5]：1368，19 [JD7]：1398，21 [JD9]：1428，23 [JD11]：1458，25 [JD13]：1488，27 [JD15]：1518
JCSAT-4A	スカイパーフェクTV!（スカイサービス）			H	K-2：1083，K-4：1113，K-6：1143，K-8：1173，K-10：1203，K-12：1233，K-14：1263，K-16：1293，K-18 [JD2]：1323，K-20 [JD4]：1353，K-22 [JD6]：1383，K-24 [JD8]：1413，K-26 [JD10]：1443，K-28 [JD12]：1473，K-30 [JD14]：1503，K-32 [JD16]：1533
				V	K-1：1068，K-3：1098，K-5：1128，K-7：1158，K-9：1188，K-11：1218，K-13：1248，K-15：1278，K-17 [JD1]：1308，K-19 [JD3]：1338，K-21 [JD5]：1368，K-23 [JD7]：1398，K-25 [JD9]：1428，K-27 [JD11]：1458，K-29 [JD13]：1488，K-31 [JD15]：1518
スーパーバードC	—			H	1：1120，2：1180，3：1230，4：1270，5：1323，6：1353，7：1383，8：1413，9：1443，10：1473，11：1503，12：1533
				V	13：1120，14：1180，15：1230，16：1270，17：1308，18：1338，19：1368，20：1398，21：1428，22：1458，23：1488，24：1518
JCSAT-3 JCSAT-4A	スカイパーフェクTV! スカイサービス または パーフェクTV!サービス	CSブロックダウンコンバーターを使用	11.2	—	JD1：1400，JD3：1430，JD5：1460，JD7：1490，JD9：1520，JD11：1550，JD13：1580，JD15：1610，JD2：1670，JD4：1700，JD6：1730，JD8：1760，JD10：1790，JD12：1820，JD14：1850，JD16：1880
N-SAT-110	スカパー!2 プラットワン	—	10.678	L	1：1593，3：1633，5：1673，7：1713，9：1753，11：1793，13：1833，15：1873，17：1913，19：1953，21：1993，23：2033
				R	2：1613，4：1653，6：1693，8：1733，10：1773，12：1813，14：1853，16：1893，18：1933，20：1973，22：2013，24：2053

目盛：1000　1050　1100　1150　1200　1250　1300　1350　1400　1450　1500　1550　1600　1650　1700　1750　1800　1850　1900　1950　2000　2050　2100　2150 [MHz]

衛星名	受信する放送	受信システム	コンバーターの局部発振周波数（GHz）	偏波	チャンネル配列（チャンネル：周波数）
N-SAT-110	スカパー!2 プラットワン	2600MHz システム	10.678 10.127	—	2：1613，4：1653，6：1693，8：1733，10：1773，12：1813，14：1853，16：1893，18：1933，20：1973，22：2013，24：2053，1：2144，3：2184，5：2224，7：2264，9：2304，11：2344，13：2384，15：2424，17：2464，19：2504，21：2544，23：2584

目盛：1550　1600　1650　1700　1750　1800　1850　1900　1950　2000　2050　2100　2150　2200　2250　2300　2350　2400　2450　2500　2550　2600 [MHz]

周波数表（BS・CS）

コンバーターの局部発振周波数によって，出力される信号の周波数（中心周波数）は，表のようになります。

衛星名	受信する放送	受信システム	コンバーターの局部発振周波数（GHz）	偏波	チャンネル配列
BSAT-2a	BS	—	10.678	R	1049.48: 1 / 1087.84: 3 / 1126.20: 5 / 1164.56: 7 / 1202.92: 9 / 1241.28: 11 / 1279.64: 13 / 1318.00: 15
JCSAT-3	スカイパーフェクTV!（パーフェクTV!サービス）	BSとCSを混合して伝送	10.678	H	1610: 2 [JD18] / 1650: 4 [JD20] / 1
				V	1590: 1 [JD17] / 1630: 3 [JD19] / 1670: 5 [JD21]
JCSAT-4A	スカイパーフェクTV!（スカイサービス）			H	1605: K-2 / 1635: K-4 / 1665: K-6
				V	1590: K-1 / 1630: K-3 / 1650: K-5 / 168: K-7
スーパーバードC	—			H	1642: 1
				V	1642: 13
JCSAT-3	スカイパーフェクTV!（パーフェクTV!サービス）	BSとCSを別のケーブルで伝送	11.2	H	1088: 2 [JD18] / 1128: 4 [JD20] / 1168: 6 [JD22] / 1208: 8 [JD24] / 1248: 10 [JD26] / 1288: 12 [JD28] / 1323: 14 [JD2] / 1353: 16 [JD4] / 1383: 18 [JD6] / 1413: 20 [JD8] / 1443: 22 [JD10] / 1473: 24 [JD12] / 1503: 26 [JD14] / 1533: 28 [JD16]
				V	1068: 1 [JD17] / 1108: 3 [JD19] / 1148: 5 [JD21] / 1188: 7 [JD23] / 1228: 9 [JD25] / 1268: 11 [JD27] / 1308: 13 [JD1] / 1338: 15 [JD3] / 1368: 17 [JD5] / 1398: 19 [JD7] / 1428: 21 [JD9] / 1458: 23 [JD11] / 1488: 25 [JD13] / 1518: 27 [JD15]
JCSAT-4A	スカイパーフェクTV!（スカイサービス）			H	1083: K-2 / 1113: K-4 / 1143: K-6 / 1173: K-8 / 1203: K-10 / 1233: K-12 / 1263: K-14 / 1293: K-16 / 1323: K-18 [JD2] / 1353: K-20 [JD4] / 1383: K-22 [JD6] / 1413: K-24 [JD8] / 1443: K-26 [JD10] / 1473: K-28 [JD12] / 1503: K-30 [JD14] / 1533: K-32 [JD16]
				V	1068: K-1 / 1098: K-3 / 1128: K-5 / 1158: K-7 / 1188: K-9 / 1218: K-11 / 1248: K-13 / 1278: K-15 / 1308: K-17 [JD1] / 1338: K-19 [JD3] / 1368: K-21 [JD5] / 1398: K-23 [JD7] / 1428: K-25 [JD9] / 1458: K-27 [JD11] / 1488: K-29 [JD13] / 1518: K-31 [JD15]
スーパーバードC	—			H	1120: 1 / 1180: 2 / 1230: 3 / 1270: 4 / 1323: 5 / 1353: 6 / 1383: 7 / 1413: 8 / 1443: 9 / 1473: 10 / 1503: 11 / 1533: 12
				V	1120: 13 / 1180: 14 / 1230: 15 / 1270: 16 / 1308: 17 / 1338: 18 / 1368: 19 / 1398: 20 / 1428: 21 / 1458: 22 / 1488: 23 / 1518: 24
JCSAT-3 JCSAT-4A	スカイパーフェクTV!（スカイサービスまたはパーフェクTV!サービス）	CSブロックダウンコンバーターを使用	11.2	—	1400: JD1 / 1430: JD3 / 1460: JD5 / 1490: JD7 / 1520: JD9 / 1550: JD11 / 1580: JD13 / 1610: JD15 / 167: JD
N-SAT-110	スカパー!2 プラットワン	—	10.678	L	1593: 1 / 1633: 3 / 167: 5
				R	1613: 2 / 1653: 4

1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650

衛星名	受信する放送	受信システム	コンバーターの局部発振周波数（GHz）	偏波	チャンネル配列
N-SAT-110	スカパー!2 プラットワン	2600MHzシステム	10.678 10.127	—	1613: 2 / 1653: 4 / 1693: 6 / 1733: 8 / 1773: 10 / 1813: 12 / 1853: 14 / 1893: 16 / 1933: 18 / 1973: 20 / 2013: 22 / 2053: 24 / 2144: 1 / 2184: 3 / 222: 5

1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 2050 2100 2150 2200

、表のようになります。

チャンネル配列

1241.28 1279.64 1318.00
11 13 15

1610 1650 1690 1730 1770 1810 1845 1875 1905 1935 1965 1995 2025 2055
2 [JD18] 4 [JD20] 6 [JD22] 8 [JD24] 10 [JD26] 12 [JD28] 14 [JD2] 16 [JD4] 18 [JD6] 20 [JD8] 22 [JD10] 24 [JD12] 26 [JD14] 28 [JD16]
1 [JD17] 3 [JD19] 5 [JD21] 7 [JD23] 9 [JD25] 11 [JD27] 13 [JD1] 15 [JD3] 17 [JD5] 19 [JD7] 21 [JD9] 23 [JD11] 25 [JD13] 27 [JD15]
1590 1630 1670 1710 1750 1790 1830 1860 1890 1920 1950 1980 2010 2040

1605 1635 1665 1695 1725 1755 1785 1815 1845 1875 1905 1935 1965 1995 2025 2055
K-2 K-4 K-6 K-8 K-10 K-12 K-14 K-16 K-18 [JD2] K-20 [JD4] K-22 [JD6] K-24 [JD8] K-26 [JD10] K-28 [JD12] K-30 [JD14] K-32 [JD16]
K-1 K-3 K-5 K-7 K-9 K-11 K-13 K-15 K-17 [JD1] K-19 [JD3] K-21 [JD5] K-23 [JD7] K-25 [JD9] K-27 [JD11] K-29 [JD13] K-31 [JD15]
1590 1630 1650 1680 1710 1740 1770 1800 1830 1860 1890 1920 1950 1980 2010 2040

1642 1702 1752 1792 1845 1875 1905 1935 1965 1995 2025 2055
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
1642 1702 1752 1792 1830 1860 1890 1920 1950 1980 2010 2040

1248 1288 1323 1353 1383 1413 1443 1473 1503 1533
10 [JD26] 12 [JD28] 14 [JD2] 16 [JD4] 18 [JD6] 20 [JD8] 22 [JD10] 24 [JD12] 26 [JD14] 28 [JD16]
9 25] 11 [JD27] 13 [JD1] 15 [JD3] 17 [JD5] 19 [JD7] 21 [JD9] 23 [JD11] 25 [JD13] 27 [JD15]
228 1268 1308 1338 1368 1398 1428 1458 1488 1518

233 1263 1293 1323 1353 1383 1413 1443 1473 1503 1533
K-12 K-14 K-16 K-18 [JD2] K-20 [JD4] K-22 [JD6] K-24 [JD8] K-26 [JD10] K-28 [JD12] K-30 [JD14] K-32 [JD16]
K-13 K-15 K-17 [JD1] K-19 [JD3] K-21 [JD5] K-23 [JD7] K-25 [JD9] K-27 [JD11] K-29 [JD13] K-31 [JD15]
8 1248 1278 1308 1338 1368 1398 1428 1458 1488 1518

230 1270 1323 1353 1383 1413 1443 1473 1503 1533
3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
230 1270 1308 1338 1368 1398 1428 1458 1488 1518

1400 1430 1460 1490 1520 1550 1580 1610 1670 1700 1730 1760 1790 1820 1850 1880
JD1 JD3 JD5 JD7 JD9 JD11 JD13 JD15 JD2 JD4 JD6 JD8 JD10 JD12 JD14 JD16

1593 1633 1673 1713 1753 1793 1833 1873 1913 1953 1993 2033
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24
1613 1653 1693 1733 1773 1813 1853 1893 1933 1973 2013 2053

1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 2050 2100 2150 [MHz]

プラットワン
スカパー!2

773 1813 1853 1893 1933 1973 2013 2053 2144 2184 2224 2264 2304 2344 2384 2424 2464 2504 2544 2584
10 12 14 16 18 20 22 24 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23

1800 1850 1900 1950 2000 2050 2100 2150 2200 2250 2300 2350 2400 2450 2500 2550 2600 [MHz]

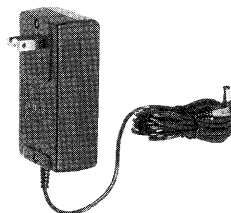
周波数表（BSパススルー）

チャンネル	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
中心周波数（MHz）	253.34	291.7	330.06	368.42	406.78	445.14	483.5	521.86	560.22	598.58	636.94	675.3	713.66	752.02

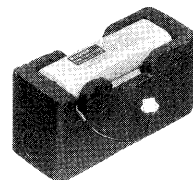
専用オプション

ACアダプター

LC-PS12V

入力 電圧／容量	AC100V 50・60Hz／41VA
出力 電圧／電流	DC12V／1.4A

バッテリーパック

NBP1513
充電式のニッケルカドミウム電池です。

公称電圧	14.4V
公称容量	1300mAh

バッテリークイックチャージャー

NBC1814（放電機能付）
バッテリーパック**NBP1513**専用の急速充電器です。

入力 電圧／容量	AC100V 50・60Hz／53VA
充電時間	約1.5時間（周囲温度⊕25°C）

付属品

測定用ケーブル（2m）………………… 1本
キャリングケース ………………………1個
電池ホルダー ……………………………2個
乾電池ケース（本体に装着済）………1個

製品向上のため 仕様・外観は変更することがあります。

マルチメディアの

＝マスプロ電工＝

本社　〒470-0194（本社専用番号）　愛知県日進市浅田町　営業部　TEL 名古屋（052）802-2244　技術相談　TEL 名古屋（052）805-3366
インターネット・ホームページ　www.maspro.co.jp

支店・営業所			TEL
沖　縄	902-0073	那覇市上間425	(098) 854-2768
鹿児島	890-0072	鹿児島市新栄町6－18	(099) 812-1200
宮　崎	880-0023	宮崎市和知川原3－146	(0985) 25-3877
熊　本	862-0913	熊本市尾ノ上2－9－1	(096) 381-7626
長　崎	852-8012	長崎市淵町2－30	(095) 864-6001
福　岡(支)	810-0014	福岡市中央区平尾2－9－7	(092) 531-3861
北九州	802-0074	北九州市小倉北区白銀2－10－2	(093) 941-4026
下　関	751-0853	下関市川中豊町2－6－39	(0832) 55-1130
徳　山	745-0056	徳山市新宿通6－10－12	(0834) 32-2954
広　島	733-0004	広島市西区打越町5－24	(082) 230-2351
松　江	690-0048	松江市西嫁島1－5－5	(0852) 21-5341
岡　山	700-0087	岡山市津島京町2－6－7	(086) 252-5800
松　山	790-0044	松山市余戸東1－3－22	(089) 973-5656
高　知	780-0816	高知市南宝永町15－12	(088) 882-0991
高　松	761-8056	高松市上天神町東長曽725	(087) 865-3666
姫　路	672-8071	姫路市飾磨区構4－64	(0792) 34-6669
神　戸	658-0046	神戸市東灘区御影本町4－3－8	(078) 843-3200
大　阪(支)	556-0006	大阪市浪速区日本橋東2－5－2	(06) 6635-2222
工事営業部	556-0006	大阪市浪速区日本橋東2－5－2	(06) 6632-1144
京　都	612-8413	京都市伏見区竹田三ツ杭町35	(075) 646-3800
津	514-0816	津市高茶屋小森上野町1068－1	(059) 234-0261
岐　阜	500-8267	岐阜市茜部寺屋敷1－32	(058) 275-0805
名古屋(支)	470-0194	愛知県日進市浅田町	(052) 802-2233
工事営業部	470-0194	愛知県日進市浅田町	(052) 804-6262
豊　橋	441-8083	豊橋市東脇4－13－8	(0532) 33-1500

静　岡	422-8055	静岡市寿町4－8	(054) 283-2220
松　本	399-0033	松本市笹賀6531－16	(0263) 57-4625
福　井	918-8231	福井市問屋町3－1002	(0776) 23-8153
金　沢	921-8061	金沢市森戸2－30	(076) 249-5301
新　潟	950-0922	新潟市山二ツ4－2－25	(025) 287-3155
横　浜	236-0003	横浜市金沢区幸浦2－15－7	(045) 784-1422
渋　谷(支)	150-0002	東京都渋谷区渋谷3－27－1	(03) 3409-5505
工事営業部	150-0002	東京都渋谷区渋谷3－27－1	(03) 3499-5631
秋葉原	101-0021	東京都千代田区外神田3－14－9北沢ビル3F	(03) 3255-7335
青　戸	124-0012	東京都葛飾区立石6－35－16	(03) 3695-1811
八王子	192-0911	八王子市打越町33－1	(0426) 37-1699
千　葉	264-0023	千葉市若葉区貝塚町1118－1	(043) 232-5335
さいたま	330-0031	さいたま市吉野町2－221－13	(048) 663-8000
前　橋	379-2166	前橋市野中町95－2	(027) 263-3767
水　戸	310-0845	水戸市吉沢町36－2	(029) 248-3870
宇都宮	321-0906	宇都宮市中久保2－11－17	(028) 660-5008
郡　山	963-8041	郡山市富田町墨染8－1	(024) 952-0095
仙　台	983-0014	仙台市宮城野区高砂1－6－4	(022) 786-5060
盛　岡	020-0122	盛岡市みたけ3－38－49	(019) 641-1681
秋　田	010-0802	秋田市外旭川水口160	(018) 862-7523
青　森	030-0965	青森市松森1－2－8	(017) 742-4227
函　館	041-0843	函館市花園町5－22	(0138) 53-7355
札　幌	065-0021	札幌市東区北21条東16－1－6	(011) 782-0711
釧　路	085-0012	釧路市川上町9－5	(0154) 23-8466
旭　川	070-0039	旭川市9条通13－右6	(0166) 25-3111
北　見	090-0001	北見市小泉482	(0157) 61-0480

2K55-453
N-28-4453-2L

AUG., 2002